



## التمرين الأول ( 06 نقاط)

قمت بالتجربة المقابلة في الوثيقة رقم (1)

من خلالها ما هي ملاحظتك و ماذا تستنتج ؟

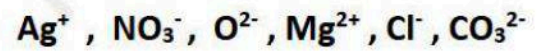
قمت بإضافة هيدروكسيد الصوديوم او كلور الصوديوم الى الماء المقطر.

ما ذا تتوقع حدوثه ، و لماذا ؟

املا الجدول الآتي

| الصيغة الجزيئية | الصيغة الشاردية |                    |
|-----------------|-----------------|--------------------|
|                 |                 | كلور الصوديوم      |
|                 |                 | هيدروكسيد الصوديوم |

3- رتب هذه الصيغ في جدول حسب فهمك لها



4- ماذا تعني (+2) ؟  $Mg^{2+}$

5- من بين الستة صيغ السابقة شكل محلولاً شاردياً .

- اكتب صيغته الإحصائية ( الجزيئية).

## التمرين الثاني ( 06 نقاط)

في الشكل المقابل نقرب مسطرة من البلاستيك مدلوكة بقطعة من الصوف

من قطع ورقية .

1- ماذا تلاحظ ؟

- كيف تفسر ذلك ؟

2- لو قمنا بتغيير المسطرة البلاستيكية بمسطرة من الزجاج

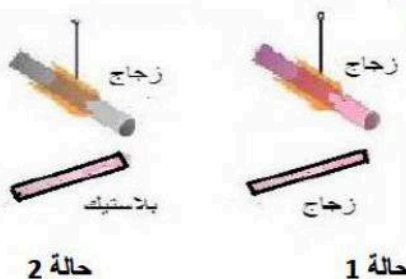
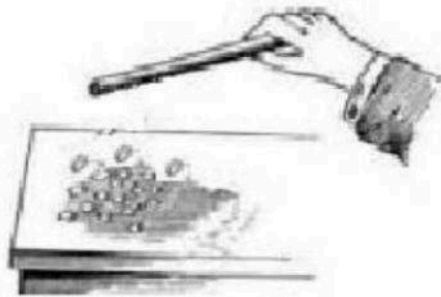
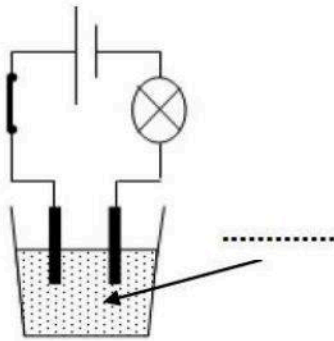
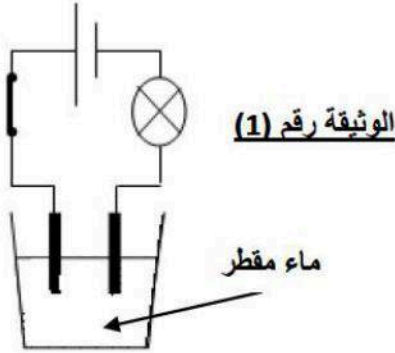
- ماذا تتوقع حدوثه ؟

3- و هي تلعب ببالونة مطاطية لاحظت فاطمة ان البالونتين علقت بشعرها .

- فسر هذه الظاهرة تفسيرا علميا.

4- لو قربنا المسطرة البلاستيكية من المسطرة الزجاجية حسب الوثيقة

- ماذا يحدث في كل حالة ؟



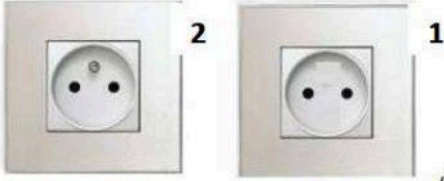
حالة 2

حالة 1

## الوضعية الإدماجية ( 08 نقاط)

تعطل المأخذ الكهربائي الموصول بالثلاجة فقرر والدك تصليحها بنفسه ، ذهبتما الى محل بيع الأدوات الكهربائية

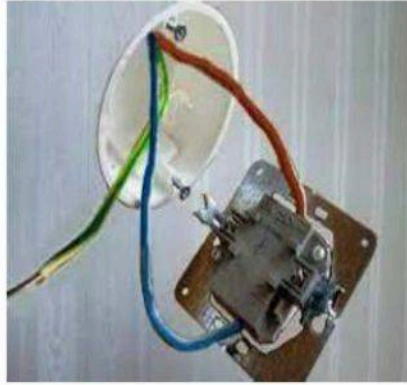
فوجدتما نوعين من المأخذ . ( حسب الوثيقة 01)



1- ما هما هذان النوعان ؟ ما هو المأخذ المناسب للثلاجة و لماذا؟

اشتريت المأخذ المناسب للثلاجة و عند محاولة تركيبه احتار الأب في عدد الأسلاك .

### الوثيقة 01



2- ما هو عدد الأسلاك الموجودة في هذا المأخذ ؟ اذكرها .

- كيف يمكنك التمييز بينها ؟

3- بعد اصلاح المأخذ و توصيله بالثلاجة اصيب الأب بصعقة كهربائية

عند لمسه لهيكل الثلاجة

- ما هو سبب ذلك ؟

- كيف يمكنه اصلاح هذا الخلل ؟ انظر الوثيقة رقم (02).

4- قصد معاينة طبيعة التوتر الكهربائي بين اطراف المأخذ

استعملنا راسم الاهتزاز المهبطي ( الوثيقة 03)

1- ما نوع التيار الكهربائي المشاهد؟

2- احسب كل من الدور و التواتر.

5- قصد معرفة قيمة التوتر الكهربائي بين اطراف

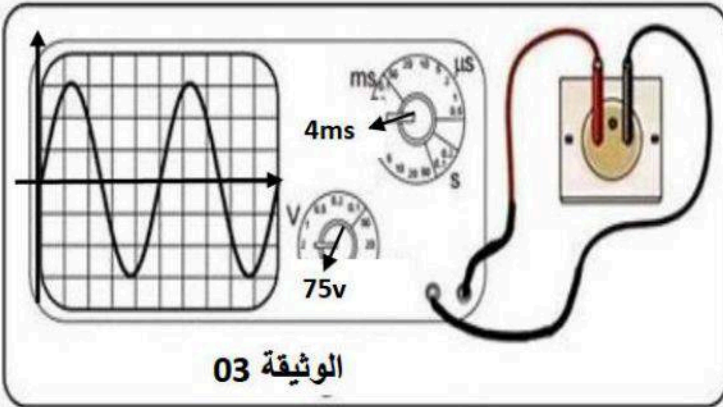
المأخذ ( الوثيقة 04 ) استعملنا جهاز.

1- ما اسم الجهاز و ما وظيفته؟

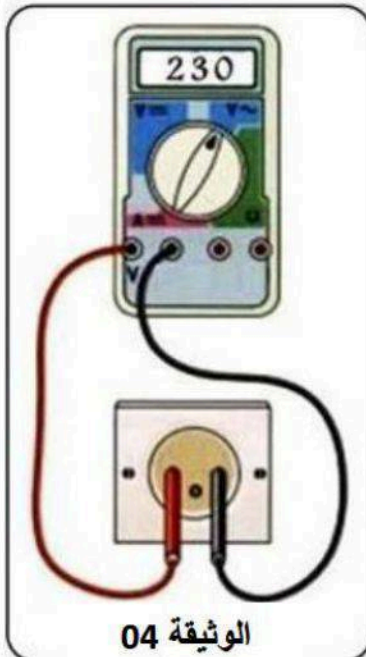
2- ماذا تمثل القيمة المسجلة في الجهاز؟

6- اذكر الحالات التي يتكهرب فيها الكائن الحي

وما هي الأخطار الناجمة عن ذلك ( خطرين).



الوثيقة 03



الوثيقة 04

الأستاذ أ. شاكور

بالتوفيق

